

# ESTADISTICA

## Una estadística sindical de los servicios de abastecimiento de aguas

Esta Estadística, referida al año 1948, se ha elaborado y publicado hace pocos meses por el Servicio Sindical de Estadística, con datos procedentes del Sindicato Vertical de Aguas, Gas y Electricidad. Es asunto que ha sido objeto de diversos estudios numéricos por el Instituto de Estudios de Administración Local y que aparte de esto tiene el máximo interés y trascendencia en el campo de los estudios técnicos municipalistas. No podemos dejar de mencionar aquí la encuesta de nuestro Instituto realizada con referencia a 1946 (tomo VII de los «Estudios y Estadísticas de la Vida Local de España», aparecido en 1949) no para oponerlo a la reciente publicación del Servicio Nacional de Estadística sino para integrar ambas publicaciones en una única preocupación y labor técnica común a cargo de dos entidades diferentes. El trabajo del S. N. E. está por otra parte realizado y presentado con el amor, exactitud y detallado acabamiento que aquel Centro pone en todos sus trabajos y publicaciones.

En cumplimiento de nuestra misión informativa y sin perjuicio de que los especialistas de la Casa realicen la adecuada recensión bibliográfica del libro que nos ocupa, nosotros procuraremos dar aquí un extracto de él para información y primer conocimiento de los lectores de esta REVISTA, especialmente de los interesados en la cuestión.

Las Estadísticas de Abastecimiento de Aguas que ahora publica el Servicio Sindical de Estadística están referidas al año 1948 y constituyen la segunda Estadística sobre esta materia (la primera en 1944) publicada por aquel Servicio. Fundamentalmente consta de dos grandes cuadros: uno con los datos referentes a captación, depuración y elevación de aguas; otro con las cifras de distribución. Algunos resúmenes numéricos, cuatro mapas, tres gráficos y un preámbulo expositivo, jugoso y conciso completan la publicación.

Lo primero que nos interesa desde un punto de vista no técnico es la extensión que tienen actualmente en España estos servicios. La

Estadística que comentamos nos proporciona las siguientes cifras para satisfacer nuestra curiosidad:

Municipios con servicio especial de abastecimiento de aguas ... ..	1.071
Ayuntamientos que realizan por sí mismos el servicio...	791
Empresas de abastecimiento ... ..	380
Habitantes de la zona servida por los servicios de abastecimiento, millones de personas ... ..	12,2
Por 100 habitantes de España, cuántos están en zona abastecida ... ..	47,0

Hay que advertir que los datos de población están tomados del Censo de 1940 y, por consiguiente, que ocho años después las cifras absolutas y relativas habrán sufrido variaciones de consideración. El hecho inconcuso es que una mitad de la población de España está abastecida actualmente. Que por otra parte, el servicio tiende cada vez más a salir de la esfera privada y del orden lucrativo, para convertirse pura y simplemente en un servicio público municipal.

Tiene, por último, interés el dato del número de Municipios que poseen abastecimiento, en relación con la masa de población de los mismos; las cifras son como sigue:

*Municipios con abastecimiento de agua*

	Número	% del total de cada grupo
Menos de 5.000 habitantes ... ..	663	8,1
De 5.000 a 10.000 ... ..	149	25,7
De más de 10.000:		
No capitales ... ..	209	62,8
Capitales ... ..	50	100,0

Debe destacarse que de los 663 Municipios menores de 5.000 habitantes que tienen abastecimiento, 221 corresponden a la provincia de Lérida; ello indudablemente obedece a tratarse de pueblos situados en la zona de las grandes obras hidráulicas realizadas en dicha provincia.

Los datos globales del cuadro 1.º los reproducimos a continuación:

*Datos globales de captación, depuración y elevación de aguas*

Caudal concedido en miles litros/segundo ... ..	168,2
Número de filtros ... ..	168
Pozos. Número ... ..	727

Caudal en miles de litros/segundo	8,0
Número de balsas de decantación	157
Embalses. Número	40
Capacidad en millones de m. <sup>3</sup>	223,8
Máquinas de vapor. Número	23
Miles de H. P.	4,8
Motores de gas. Número	8
Miles de H. P.	0,5
Motores de aceite. Número	57
Miles de H. P.	2,7
Motores de gasolina. Número	40
Miles de H. P.	0,4
Motores eléctricos. Número	281
Miles de H. P.	32,0
Bombas. Número	912
Total de H. P. (miles)	40,4

Son datos de índole técnica que no nos sugieren ninguna consideración especial. No así el segundo cuadro del que reproducimos los datos globales siguientes:

#### *Distribución del agua*

##### *Red de distribución.*

Longitud de la red principal, en kilómetros	3.579
Diámetro en m./m.	5/800
Longitud de la red secundaria, en kilómetros	5.190
Diámetro en m./m.	4/800
Longitud total. Kms.	8.770

##### *Depósitos.*

Número	1.139
Volumen en miles de m. <sup>3</sup>	3.494

##### *Consumo de agua.*

Usos domésticos: Abonados, miles	941,6
Metros cúbicos, millones	696,5
Usos industriales, miles abonados	14,7
Millones de metros cúbicos	20,4

##### *Regadíos.*

Número de abonados, miles	4,6
Millones de metros cúbicos	50,2
Consumo total:	
Miles de abonados	961,0
Millones de metros cúbicos	997,1

No en las cifras, pero sí en el preámbulo se dice que las instalaciones en gran parte son antiguas e insuficientes, y ello da origen a pérdidas que en algunos casos llegan al 25 por 100 del líquido distribuible. Esto nos sugiere un comentario de pasada: cualquier riqueza debida a construcciones técnicas requiere una administración conjunta y eficaz; dicho de otro modo: la red de ferrocarriles y carreteras, el conjunto nacional de puertos, los sistemas de alcantarillado, abastecimiento de aguas requieren, una vez creados, un esfuerzo y un gasto constante no sólo para conservarlos en buen servicio, sino además para irlos modernizando con arreglo a las nuevas necesidades y con arreglo a las nuevas técnicas. Esto parece un lugar común expresado así, pero lo cierto es que hasta fecha reciente se ha construído mucho y apenas si se ha sistematizado la administración conjunta de lo construído; y ello se traduce en un desparramamiento y delapidación de energías y de capitales. Tal vez porque es mucho más lucido el construir que el administrar.

Volvamos a la Estadística y digamos dos palabras a propósito del volumen de agua consumida:

	Millones de m. <sup>3</sup>
Usos domésticos .....	396
Usos industriales .....	20
Riegos .....	580
TOTAL .....	996

El consumo doméstico representa menos del 40 por 100 del consumo total (exactamente 39,7 por 100); en cambio, los riegos absorben el 58,2 por 100. ¿Qué riegos son esos?, ¿son regadíos de fincas agrícolas?, ¿son sólo riegos urbanos de parques, jardines y vías públicas? Los mismos compiladores de la Estadística no se pronuncian con seguridad y dan las razones de su reserva, razones que parecen bien atendibles. Nosotros como simples curiosos nos limitamos a echar de menos la información necesaria en este punto.

Los promedios de distribución y consumo tienen también interés general, aparte del interés técnico. He aquí las cifras:

*Distribución en m.<sup>3</sup>*

Por abonado .....	421
Por habitante .....	15

Por habitante de la zona servida ... .. 33

*Consumo diario en litros.*

Por abonado ... .. 1.154

Por habitante ... .. 41

Por habitante de la zona servida ... .. 90

En el mismo preámbulo se establece como satisfactorio el promedio de 150 litros por habitante y día, lo cual parece indicar que los abastecimientos españoles en conjunto son deficitarios; en 13 provincias, sin embargo, exceden de los 100 litros, y son de mayor a menor:

	Litros por habitante en zona servida
Zaragoza ... ..	321
Castellón ... ..	285
Vizcaya... ..	192
Madrid... ..	173
Pontevedra ... ..	156
León ... ..	153
Teruel... ..	151
Zamora ... ..	142
Salamanca... ..	126
Barcelona... ..	112
Burgos... ..	107
Palencia ... ..	107
Navarra... ..	104

Sin embargo, en las capitales de provincia los datos estadísticos son más satisfactorios. En efecto:

Litros por habitante y día en los Municipios con servicio de abastecimiento ... ..	41
Idem íd. en las capitales ... ..	123

Con más de 200 litros hay cinco capitales:

Zaragoza ... ..	367
Bilbao ... ..	296
Castellón ... ..	214
Zamora ... ..	203
Madrid ... ..	200

Y con más de 100 y menos de 200 litros hay otras 13 capitales .

Logroño ... ..	173
Teruel ... ..	178
León ... ..	186
San Sebastián ... ..	170
Lérida ... ..	162
Salamanca ... ..	156
Albacete ... ..	156
Pamplona ... ..	142
Palencia ... ..	142
Cuenca ... ..	140
Barcelona ... ..	134
Burgos ... ..	112
Segovia ... ..	110

También en el preámbulo del libro que nos ocupa se habla de que las tarifas abonadas por los usuarios son insuficientes. Tema es este de honda trascendencia ; aunque el abastecimiento de aguas tienda a convertirse en servicio público municipal, y por consiguiente el aspecto lucrativo o remuneratorio del mismo pase a un segundo plano, ello no obsta para que en lo posible cada servicio (y concretamente este del suministro de agua potable) se costee a sí mismo. Nuestra experiencia administrativa es aquí terminante: sólo marchan holgada y satisfactoriamente, sólo mejoran técnicamente, sólo dan satisfacción completa a los usuarios y a las necesidades colectivas que sirven, los servicios que se costean a sí mismos. Los límites de este artículo no permiten demostraciones de afirmación tan rotunda. Tal vez lo intentemos en alguna otra publicación de este Instituto.

Para concluir repetiremos que la Estadística a la que hemos dedicado el presente comentario bien merece que se ocupen de ella con más amplitud los especialistas del asunto, ya que tal publicación constituye una aportación considerable y útil al conocimiento de la materia y la cuestión afecta muy de cerca a la salud, a la comodidad, al decoro y a la riqueza de todos los españoles.

## Más sobre las estadísticas municipales de Barcelona en 1948

En el número 51 de esta REVISTA dimos algunos extractos y comentarios sobre el Resumen de Estadísticas municipales de Barcelona de 1948; tratamos entonces de la población, cultura y enseñanza y de las estadísticas de alimentación. Vamos a completar hoy el extracto y comentario que dejamos entonces interrumpido por falta de espacio, añadiendo algunos capítulos tan importantes como los de transportes y finanzas.

### TRANSPORTES URBANOS

El tráfico de personas por el interior de la ciudad se refleja en el siguiente cuadro:

	Viajeros transportados	
	En el año	En un día
	<i>Millones</i>	<i>Miles</i>
Metro transversal.....	58,8	161
Gran Metro.....	36,8	101
Autobuses urbanos y felobuses ...	24,7	68
Tranvías.....	297,9	816
Ferrocarriles de Sarriá.....	16,4	45
TOTAL.....	434,6	1.191

El tráfico diario de viajeros (1,19 millones de personas desplazadas dentro de la ciudad) es casi idéntico a la cifra de población (1,25 millones de habitantes); esto sólo por lo que se refiere a los transportes en común y eliminado por consiguiente el movimiento de taxis y de coches particulares. ¡Lástima que no tengamos datos para cifrar el movimiento de camiones y demás vehículos para transporte de mercancías! Respecto al servicio de taxis el Resumen estadístico nos da 3.155 coches y unos 59,0 millones de viajeros transportados en el año, lo cual supondría un promedio de 51 viajeros por día y coche.

He aquí también algunos otros medios de transporte que figuran en la estadística barcelonesa :

Vehículos mecánicos .....	26.118
Idem de tracción animal .....	6.907
Bicicletas .....	36.113

La cuestión de recaudación de los transportes en común, sería interesante, pero sólo tenemos de ella cifras parciales. Veamos cuáles son :

*Recaudación anual por transportes urbanos*

	Millones de pesetas
Tranvías .....	120,4
Autobuses urbanos y felobuses....	16,5
TOTAL .....	136,9

Aunque no se nos dice la recaudación de ambos Metros, ni la del ferrocarril de Sarriá, podemos por generalización de la cifra anterior, evaluar en 200 millones de pesetas anuales y unas 550.000 diarias (números redondos) el valor total de los desplazamientos de ese 1,19 millones de viajeros que circulan diariamente por los transportes en común de la ciudad de Barcelona.

TRÁFICO EXTERIOR. MOVIMIENTO DE VIAJEROS

Las estadísticas de 1948 dan las siguientes cifras :

<i>Puerto:</i>	Miles de viajeros por año	
	Entrada	Salida
Navegación altura .....	7,3	11,8
Cabotaje .....	85,9	67,6
TOTAL .....	93,2	79,4

La inmigración es bien sensible a través de las cifras de cabotaje ; por cada 100 viajeros que salieron, entraron 127 ; es la atracción de la ciudad sobre los trabajadores de las provincias marítimas meridionales (Alicante, Murcia, Almería, Málaga), que se ejerce en gran parte sobre las vías marítimas ; probablemente también el intercambio con las Islas Baleáricas, que también es muy activo.

	Miles de viajeros por año	
	Entrada	Salida
<i>Ferrocarriles:</i>		
R. E. N. F. E. ....	10.292	"
Ferrocarriles de Cataluña .....	3.909	4.092
Ferrocarriles Catalanes .....	2.444	2.603

Los datos de la RENFE se refieren sólo a los billetes expedidos ; no podemos, por consiguiente, en este caso establecer la balanza de entradas y salidas. En las dos redes catalanas la salida excede a la entrada, aunque la diferencia es pequeña (105,3 viajeros de salida por 200 de entrada).

*Autobuses interurbanos.*—Este dato no lo trae la Estadística municipal, pero nos parece también interesante.

	Miles
Entrada .....	2.482
Salida .....	2.518

También aquí el balance es favorable a la salida, aunque en proporción todavía menor que para los ferrocarriles de las redes catalanas (101,4 de salida por 100 de entrada).

Los datos de navegación aérea no se han tomado en consideración.

Si tomamos el promedio diario de entrada nos resultará:

	Miles de viajeros-día
Por el puerto .....	0,3
Por ferrocarril (Redes catalanas) .....	17,5
Por ferrocarril (R. E. N. F. E.) (evaluación) .....	28,2
Por autobuses .....	6,8
TOTAL .....	52,8

Es decir, que excluidas las llegadas al aeropuerto, entran diariamente en Barcelona un promedio de 53.000 personas.

#### TRÁFICO EXTERIOR. MOVIMIENTO DE MERCANCÍAS

Nos faltan aquí los datos de camionaje y los de RENFE; no obstante, podemos formar idea del tráfico comercial de la ciudad. En efecto:

	Miles de toneladas	
	Entrada	Salida
<i>Puerto:</i>		
Navegación de altura.....	800	296
Cabotaje . . . . .	1.230	452

Se ve aquí que la ciudad consume cantidades ingentes de alimentos y de primeras materias y por ello, a pesar de ser plaza exportadora, recibe por su puerto 270 toneladas por cada 100 que expide. Lo mismo sucede por ferrocarril (Redes Catalanas):

	Miles de toneladas	
	Entrada	Salida
<i>Ferrocarriles:</i>		
Ferrocarriles de Cataluña . . . . .	1,2	2,9
Ferrocarriles Catalanes (Mayoría) . .	289,7	90,0
Idem id. (Puerto) . . . . .	258,9	11,4
TOTAL . . . . .	549,8	104,3

Es decir, que por cada 100 expedidas por los ferrocarriles de las Redes Catalanas, se reciben 527 toneladas; la balanza favorable a la entrada es en este caso doble que en el movimiento del puerto.

Si, pues, por el puerto y por las estaciones de ferrocarril de las Redes Catalanas, el tonelaje de entrada en 1948 representa conjuntamente 2,5 millones, no parece descaminado fijar en 3,5-4,0 millones la entrada total de mercancías en la ciudad, supliendo los datos que nos faltan de la RENFE y del camionaje con una simple conjetura. Ello supondría un movimiento diario de 9,5 a 11,0 miles de toneladas.

## EL AHORRO

Cuatro entidades de ahorro registra el Resumen Estadístico Municipal de 1948; las cifras de cada uno y las de conjunto son como sigue:

	Millones de pesetas		
	Imposicio- nes	Reintegros	Saldos en fin de año
Caja de Pensiones . . . . .	1.261	1.037	1.165
Monte de Piedad . . . . .	655	498	802
Caja de la Diputación . . . . .	370	321	201
Caja Postal . . . . .	16	10	—
TOTAL . . . . .	2.302	1.866	2.168

Para establecer la relación entre imposiciones y reintegros hemos calculado los índices que van a continuación:

	Reintegros	Imposicio- nes
Caja de Pensiones .....	100	121,6
Monte de Piedad.....	100	131,5
Caja de la Diputación.....	100	115,3
Caja Postal .. .....	100	160,0
TOTAL.....	100	123,4

Y la relación entre la suma de imposiciones y reintegros y el saldo en fin de año, relación que puede equipararse al giro que ha tenido ese volumen de saldos en el transcurso del ejercicio, dará las siguientes cifras relativas:

Caja de la Diputación.....	3,4
Idem de Pensiones.....	2,0
Monte de Piedad .....	1,4

Se ve que el Monte de Piedad es el que presenta menor movimiento de capitales; el giro es de vez y media al año; y la relación entre imposiciones y reintegros de 131,5 de las primeras por 100 de los segundos. En cambio, la Caja de la Diputación presenta un giro máximo del capital de 3,4 veces en el año y correlativamente una relación mínima entre entradas y salidas de dinero (115,3 pesetas de cobros por 100 pesetas de pagos).

El número de imponentes, que es otro dato de gran interés desde el punto de vista económico-social, sólo se nos da con referencia a la Caja de Pensiones. Para las otros dos Cajas locales nosotros hemos hecho una evaluación sobre la hipótesis de que el saldo medio por imponente es el mismo en las tres Cajas; obtenemos así la cifra de 828.000 poseedores de cartillas o cuentas de ahorro no bancarias en Barcelona. Y como la población en ese año en Barcelona era de 1.256.000 habitantes, es evidente que el 65,9 de los habitantes tenía una cuenta de ahorro a su nombre en cualquiera de las tres Cajas de tipo benéfico.

J. RUIZ ALMANSA